19998/B

DELEAU Jeune

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29310416

304006

Stack 1700-1850

NOUVELLES RECHERCHES

PHYSIOLOGIQUES

SUR

LES ÉLÉMENTS DE LA PAROLE

QUI COMPOSENT LA LANGUE FRANÇAISE,

ET SUR LEUR APPLICATION

A UNE NOUVELLE DACTYLOLOGIE

ALPHABÉTIQUE ET SYLLABIQUE

POUR L'ÉDUCATION DES SOURDS-MUETS;

PAR LE DOCTEUR **DELEAU** JEUNE.

MÉMOIRE LU A L'ACADÉMIE DES SCIENCES LE 21 JUIN 1830.

Les observations multipliées qu'une clientelle étendue et spéciale me met à même de répéter chaque jour sur les organes non exercés et malades confiés à mes soins m'ont peut-être conduit à étudier plus complètement, et mieux que n'ont pu le faire la plupart des physiologistes, les diverses positions et les mouvements variés qu'exige l'art de la parole. C'est une partie des résultats obtenus par ces études com-

mencées depuis longues années, et déjà communiquées à l'Institut de France, que je soumets aujourd'hui au public.

L'art si compliqué de la parole, composé d'un ensemble de mouvements qui échappent à la réflexion, ne pouvait être bien saisi dans tous ses détails qu'à la suite d'observations prises sur des organes vieillis dans l'inertie. Lents à se déplacer, peu assurés de la position qu'ils doivent prendre pour faire entendre les sons, ils laissent une empreinte aussi visible à l'œil qui observe que perceptible à ces organes que l'on force d'acquérir ce langage sublime.

C'est ce qui a eu lieu chez tous mes sourds-muets qui ont trouvé l'ouïe par mes soins, si généreusement secondés par l'Académie des sciences.

Pendant les premières années de leur existence, leur bouche, occupée seulement du travail de la mastication, n'a pu se livrer au travail artificiel et par conséquent plus pénible de la parole, qu'après des essais répétés et des efforts inouis.

Mais il ne suffirait pas de citer mes jeunes élèves, qui forment cependant une suite d'observations pratiques, pour convaincre les grammairiens, peut-être même les physiologistes qui se sont occupés du même sujet : imbus des as-



sertions de leurs prédécesseurs, ils ont marché trop long-temps dans le sentier de l'erreur pour se familiariser avec de nouvelles vérités qui ne seraient pas appuyées d'autres observations prises dans les fonctions des organes qui, comme ceux de la parole, sont régis par des actes volontaires qui nous échappent par la force de l'habitude. Les arts dont les principes élémentaires résident immédiatement dans nos organes me fourniront des comparaisons qui viendront à l'appui de mes assertions, et elles serviront à éveiller de nouveau l'attention de mes contemporains. Je prends pour exemple l'exercice de la danse.

Que l'on suppose un instant avec moi que nos meilleurs danseurs de l'Opéra ont acquis leur art par routine, dès leur plus tendre jeunesse, et qu'ils en ont oublié tous les principes. Quel serait le moyen de retrouver les éléments des pas?... On n'y parviendrait point, sans doute, si on se bornait à observer ces artistes sur la scène dans le moment de leurs succès. Il faudrait prendre des individus aussi peu exercés dans l'art de la danse qu'un sourd-muet dans l'art de la parole, et, après bien des essais, si on réussissait à leur faire acquérir un certain nombre de mouvements, de pas simples, qui les conduisissent, par un exercice soutenu, à imi-

ter tous les danseurs, on serait certain d'avoir retrouvé les principes oubliés par les artistes routiniers que j'ai supposés.

Tels sont, pour la parole, les résultats auxquels je suis arrivé en instruisant mes anciens sourds-muets : s'il sont couronnés de succès, ils auront servi à la création d'un art qui n'existe pas encore ; c'est celui de la parole.

Que l'on ne confonde pas cependant mes recherches avec celles qui concernent l'art de parler en public, de s'exprimer avec éloquence ; toutes mes prétentions se bornent à démontrer le siége du langage phonique, comment on peut émettre des sons purs, distincts ; comment on les lie entre eux, et quels sont les organes ou les portions d'organe qui concourent à leur formation.

Plus tard, peut-être, je rechercherai si ces premières connaissances sont suffisantes pour nous faire découvrir, comme le pensait Marmontel, la raison physique de la rudesse ou de la douceur, de la lenteur ou de la rapidité naturelle de l'articulation, ainsi que les éléments de la prosodie et de la mélodie d'une langue.

Les éléments de la parole ne sont autre chose que des bruits seuls formés dans la bouche, ou des sons qui ont leur origine dans le larynx, et qui, réunis à ces bruits, ou modifiés par eux,

se lient, s'articulent pour former ce que l'on est convenu d'appeler des *syllabes*.

Si cette définition est juste, il résulte que nous possédons tous deux paroles : l'une simple, dite *à voix basse*, qui n'a pas besoin du concours du larynx pour être entendue. Je l'ai nommée *parole aphonique*. La seconde, la parole complète, dite *à voix haute*, et mieux désignée par l'expression de *parole phonique*, se trouve toujours altérée ou anéantie par une lésion plus ou moins profonde de l'organe générateur des sons.

Il est facile de s'assurer de la vérité de ce que j'avance en étudiant les résultats des expériences que j'ai fait connaître à l'Académie. Introduisez par une narine, jusque dans le pharynx, une sonde creuse qui laisse passer un courant d'air comprimé dans un réservoir d'une capacité moyenne; aussitôt que vous sentirez la colonne d'air frapper les parois du pharynx, suspendez l'acte de la respiration et mettez en mouvement les organes de la parole, comme si vous agissiez sur l'air sortant des poumons, vous parlerez à voix basse, vous ferez entendre distinctement tous les éléments de la parole aphonique. Craignant de m'abuser sur la faculté d'interrompre l'action de la poitrine pendant que je faisais jouer les organes de la parole, je

me mis à parler à voix haute ; le courant d'air établi par le nez était dans toute sa force. A l'instant, deux paroles se firent entendre d'une manière si distincte et si pure, que les personnes qui assistaient à l'expérience crurent ouïr deux individus qui répétaient les mêmes phrases.

Il est donc bien constaté, par cette expérience, que le larynx n'est pour rien dans la formation de la parole aphonique.

Ce simple exposé, qui nous fait connaître le siége de la parole à voix basse, va aussi nous servir dans la recherche de ses éléments. Soit que le courant d'air vienne des poumons, soit qu'il prenne sa source du dehors d'un réservoir artificiel, si le pharynx, l'isthme du gosier et la langue restent dans le repos, qui leur est le plus naturel, au moment qu'une colonne d'air s'échappe, soit du larynx sans être mélangée de sons, soit de la sonde de gomme placée comme je l'ai indiqué précédemment, on sent, principalement dans ce dernier cas, sur la face antérieure du voile du palais et un peu plus en avant, un froid très-distinct, et on entend le bruit que les grammairiens figurent par le signe *a*. Que les dents restent rapprochées, ou que les mâchoires et les lèvres s'écartent plus ou moins, ce bruit ne change pas de nature, c'est toujours *a* qui vient frapper l'oreille.

Pour faire entendre le bruit représenté par les deux lettres *ai*, ou par *è*, la langue commence à entrer en fonctions; sa base se porte légèrement en avant et en haut. Ce mouvement dirige la colonne d'air un peu plus en avant que dans le cas précédent, elle vient frapper le palais dans sa partie la plus reculée.

C'est par ce même mécanisme de la base de la langue, qui se porte toujours un peu plus en avant et en haut, que l'on produit les bruits *é* et *i*.

Cette série de bruits que je viens d'examiner, et que l'on représente par les lettres *a*, *ai*, *é*, *i*, sont les résultats de l'action directe de l'air expulsé de la poitrine qui vient frapper la voûte palatine sur divers points de sa surface, en agissant progressivement du voile du palais aux dents incisives supérieures. Les parties qui avoisinent cette voûte rendent ces bruits plus distincts, plus purs, ou leur font subir des modifications que j'aurai occasion d'examiner plus tard. Je dois me borner dans ce moment à l'exposé des éléments les plus simples, les plus faciles à imiter; je passe aux bruits produits par les dents et les lèvres.

Supposons la langue placée dans la position la plus convenable pour faire entendre le bruit *a*; si on abaisse sa base et son centre pour donner un passage plus libre à la colonne d'air, et

lui faciliter le moyen de frapper la face postérieure des dents incisives supérieures et inférieures, on entend distinctement *o*.

Si le passage de l'air dans la cavité buccale est encore plus libre, et que l'on rapproche les lèvres, on fait naître le bruit *ô* (*au*).

Enfin, la langue conservant la même position, si la colonne d'air est poussée avec plus de vivacité par l'action des formes expiratrices, et si en même temps on forme avec les lèvres un canal qui se porte en avant, on entend *ou*.

Il reste encore à examiner le lieu de la formation d'une troisième série de bruits nommés *voyelles,* et que l'on figure par les signes alphabétiques *e, eu, u;* le mécanisme de la bouche est à peu près le même que celui qu'exigent, pour être formés, les bruits précédents, seulement la langue s'élève un peu vers son centre, rabaisse sa pointe, afin de rétrécir le canal de la bouche et de diriger l'air expiré sur l'arcade dentaire supérieure, pour faire entendre *e;* sur la face interne de la lèvre qui lui correspond, pour former *eu;* ou entre les deux lèvres, pour rendre le bruit *u*.

En divisant en deux classes les quatre premiers bruits que j'ai examinés et que je nomme *palatals postérieurs* et *palatals antérieurs*, nous avons quatre séries d'éléments qui don-

nent naissance à quatre nouveaux bruits secondaires que l'oreille saisit avec une grande facilité. Pour les faire entendre, il suffit de placer les organes dans la position convenable pour émettre un bruit de chacune des séries, et de partager la colonne d'air en deux parties, de la bifurquer sur l'isthme du gosier. L'une de ces parties fait effort dans la bouche, comme nous l'avons expliqué précédemment ; l'autre va retentir dans les fosses nasales. C'est par ce mécanisme que l'on donne naissance aux bruits *an*, *in*, *on*, *un*.

Remarquez bien que l'on ne peut nasaler qu'un son dans chaque série ; car, que vous preniez les positions de *ai*, de *e*, de *ou* ou de *eu*, ce sera toujours *an*, *in*, *on*, *un*, que l'oreille percevra.

On peut facilement rendre compte de cette particularité : la colonne d'air, étant affaiblie de moitié, ne peut frapper avec assez de force pour rendre très-distincts des bruits qui ont presque le même timbre, puisqu'ils naissent sur la même position d'organe.

Ces quatorze éléments que je viens de faire connaître, que l'on a nommés voix, et que l'on représente par des lettres dites *voyelles* réunies aux consonnes, suffisent au commun des hommes pour se faire comprendre dans la langue

française ; mais ceux qui prononcent correctement, selon les usages reçus, modifient ces premiers éléments, soit en augmentant le volume de la colonne d'air qui s'échappe des poumons et en prolongeant son action sur chaque position d'organe, soit, au contraire, en lui donnant un cours subit et plus rapide par l'action des muscles qui ont pour fonctions de comprimer les poumons. Ces modifications se marquent ordinairement par l'accent circonflexe, par les accents prosodiques et la lettre *h*.

Enfin, il existe encore deux modifications des voyelles *i* et *u ;* on les représente par *ï* (pays, pé-ï) et *ue* (rev-*ue*). Pour les faire entendre distinctement, il faut prolonger l'expiration et resserrer la colonne d'air qui s'échappe entre les organes qui forment les radicaux *i* et *u*.

Les notions que je viens d'émettre sur la nature des voyelles n'avaient pas été aperçues des physiologistes. Ils étaient bien moins éclairés encore sur l'essence des éléments dits *consonnes ;* ainsi que les grammairiens, ils ont avancé des erreurs, source de faux principes, qui ont surtout été nuisibles à la théorie de la lecture, comme le démontrent, et les nombreux systèmes qui apparaissent chaque jour, et mieux encore le peu de fruits que l'on en retire. J'ajouterai, puisque l'occasion se présente, que les

efforts de ceux qui ont cherché à modifier le nom des consonnes, à le rapprocher, le plus possible, des sons ou des bruits que ces éléments laissent réellement entendre dans les mots, sont les seuls qui aient approché de la vraie théorie de la lecture, parce qu'ils avaient senti que les prétendues consonnes sont autre chose que des signes modificatifs des voyelles. S'ils n'ont pas atteint le but qu'ils se proposaient, il faut en accuser l'idée erronée où l'on était que ces éléments n'ont aucun son, qu'ils ne sont rien par eux-mêmes. De là est résulté leur association à l'*e* muet, et les dénominations de *le*, *me*, au lieu de *ell, emm*, etc.

Mais, pourquoi cette association des consonnes à l'*e* muet plutôt qu'aux autres voyelles *a*, *i*, *o*, etc.? Puisqu'elles étaient considérées comme étant de simples signes modificatifs, ne pouvait-on pas aussi bien les appeler *la*, *ma*, ou *lo*, *mi*, etc.? Et, lorsqu'elles sont liées entre elles, deux à deux, trois à trois, ne serait-il pas permis aussi de les nommer *pl*, *scr*?

Ces exemples suffisent pour démontrer combien le système des écrivains de Port-Royal est arbitraire et loin d'une vraie théorie qui doit présider à l'association, à la liaison des sons.

Ils démontrent aussi que les consonnes associées, comme dans *scr*, *spl*, peuvent fort bien

se passer de voyelles pour se faire entendre. Je sais qu'on me répondra que dans ces derniers rapprochements il entre des demi-voyelles. Cet aveu est précieux ; il nous rapproche de la connaissance exacte de la nature des consonnes et du nom qui leur convient. Puisque quelques-unes ont un demi-son, faisons entendre ces demi-sons, et qu'ils deviennent désormais les noms propres de ces éléments du langage.

Cette division prouve déjà que les consonnes représentent, dans la parole aphonique, des bruits qui résultent de l'action de l'air sur certaines positions d'organes, où elles peignent des mouvements. Dans le premier cas, elles sont analogues aux voyelles, sous le rapport du lieu de leur formation et de leur caractère, comme bruits et comme sons; elles ne doivent donc avoir, comme ces premiers éléments, d'autres désignations que ces mêmes sons. *M, n*, *gn*, *r*, *l*, *ill*, *f*, *s*, *ch*, forment cette série. Si, au contraire, quelques signes, dits *consonnes*, ne représentent que des mouvements d'organes qui doivent modifier tous les éléments de la parole, ils ne peuvent porter un nom dérivé, comme les précédents, d'un bruit ou d'un son, car ces mouvements sont muets. Les signes *p*, *t*, *c*, sont dans ce cas. Je vais prouver ces assertions.

Les bruits figurés par *m*, *n*, *gn*, jouissent de

toutes les qualités des voyelles; si ces signes en ont été séparés, s'ils font classe à part, c'est qu'on leur a imposé un nom auxiliaire qui n'a aucun rapport avec les sons que ces lettres représentent. Il faut, dès à présent, les rappeler à l'esprit, en répétant les bruits que l'on entend quand, en prononçant *a* aphonique, on intercepte la colonne d'air par

1° Les lèvres,

2° La pointe de la langue,

3° La base du même organe, et qu'on force ainsi cette colonne d'air de se reporter dans les fosses nasales; par ce mécanisme, on entend distinctement, et on peut prolonger aussi longtemps qu'on le désire, comme on le fait pour les voyelles, les bruits figurés dans les finales des mots *hom* (homme), *a-ném-o-n* (anémone), *rè-gn* (règne).

Si l'air expiré avec un certain degré de force n'est intercepté par la pointe ou la base de la langue que sur la partie centrale du palais, de manière à pouvoir se rejeter sur les parties latérales de la bouche, pour aller frapper la face interne des dents molaires, on entend *l*, *ill*, comme dans les finales *aus-tra-l*, *f-ill* (fille).

En n'interceptant que faiblement la colonne d'air et en donnant une tension aux muscles de la langue, de manière à porter sa face supé-

rieure contre le palais, la pointe ou la base de cet organe entre en vibration, et l'on entend le bruit ordinaire *r* et le bruit grassayé de quelques langues orientales. Il ne me reste plus qu'une classe de bruits pour terminer l'examen des éléments de la parole aphonique. On les représente ordinairement par trois signes : deux simples, *f*, *s*, et un composé, *ch*. Ils résultent de l'action de la colonne d'air chassée des poumons, qui fait effort pour s'échapper en un filet, entre :

1° La lèvre inférieure et les dents supérieures,

2° La pointe de la langue et le palais,

3° Enfin, entre la base du même organe et la partie du palais qui lui correspond.

On entend ces bruits dans les mots *agra-f* (agrafe), *chai-s* (chaise), *ar-ch* (arche).

Ces éléments aphoniques, nommés *consonnes*, ne reçoivent aucune modification de la part des autres signes alphabétiques qui représentent, comme eux, des positions d'organes. Ils s'associent très-bien aux voyelles et à des mouvements d'organes. Ceux-ci en font des bruits brusquement échappés (bruits explosifs), ou des bruits interrompus. Ces mouvements modificatifs se représentent par *p*, *t*, *c*, et selon qu'ils prennent place avant ou après les signes de position d'or-

ganes, ils rendent ceux-ci, comme je l'ai dit, bruits explosifs, ou bruits interrompus.

Pour compléter ce que j'ai à dire sur la parole aphonique, il ne me reste plus qu'à parler du prétendu *e* muet. Existe-t-il réellement? est-il utile de le figurer dans l'écriture? Non; il n'entre, ni comme bruit, ni comme son, dans les éléments de la parole. S'il se fait entendre à la fin d'une syllabe qui a pour finale une consonne, il n'est que le résultat du repos de l'organe qui vient de prendre position pour émettre cette consonne. Cette assertion est si vraie que, toutes les fois que deux consonnes se suivent et qu'elles peuvent s'émettre simultanément du souffle, et sans qu'il y ait repos d'organe, on n'entend que cette fin d'expiration qui meurt sur les organes de la bouche retombant dans l'inaction.

Exemple: Dans le mot *flè-che*, entend-on cet *e* muet entre *f* et *l?* doit-on l'entendre? Non, sans doute, parce que, pour articuler purement, il faut, au moment où la lèvre inférieure forme *f*, que la langue, qui donne *l*, soit en position, ce qui empêche le repos qui succède à *f* d'être entendu.

E qui succède à *l* masque de même ce prétendu *e* muet.

Avant de passer à l'examen de la parole pho-

nique, dite vulgairement parole à voix haute, je dois récapituler ce que j'ai dit sur la parole à voix basse; mais, afin d'être court, je vais offrir un tableau qui abrègera beaucoup ce travail.

TABLEAU

DES

ÉLÉMENTS DE LA PAROLE APHONIQUE.

1° Bruits libres.	1° Orals postérieurs.	*a.* / *ai, è.*	
	2° Orals antérieurs.	*é.* / *i.*	
	3° Labials.	*o, au, ou.* / *e, eu, u.*	
	4° Orals nasalés.	*an, in.*	
	5° Labials nasalés.	*on, un.*	
2° Bruits réfléchis par.	1° Les lèvres.	*m*	bruits nasals purs.
	2° La pointe de la langue.	*n*	
	3° La base de la langue.	*gn*	
3° Bruits sifflants.	Labial.	*f.*	
	Lingual antérieur.	*s.*	
	Lingual postérieur.	*ch.*	
4° Bruits latéraux ou liquides	1° Antérieur.	*l,*	
	2° Postérieur.	*ill.*	
5° Bruit avec vibration ou intermittent.		*r.*	
6° Modification des bruits libres par expiration (aspiration).		1° Prompte *h.*	
		2° Lente *h.*	
7° Modification de tous les bruits.	Par explosion.	Labial *p.*	
		Lingual antér. *t.*	
		Lingual postér. *c.*	
	Par interruption.	Les mêmes signes placés après le bruit.	

*Du prétendu son représenté par l'*E *muet* : il résulte du repos de l'organe mobile qui quitte une position indispensable pour faire entendre un bruit ou un son élémentaire de la parole.

Les connaissances que je viens de développer sur la parole aphonique, et que j'ai démontrées d'une manière péremptoire par l'emploi d'un courant d'air porté dans l'arrière-bouche, se trouvent confirmées par l'histoire du nommé Leblanc, rapportée par les docteurs Renauld (1), et Dubreuil (2). On n'a pas oublié sans doute que ce forçat parlait, malgré l'obstruction complète de sa glotte. C'est de cette époque que datent mes premières idées sur la parole aphonique; M. Renauld n'avait rien avancé sur ce langage et sur le lieu de la formation des voyelles : une lettre, lue à l'Académie des sciences le 14 octobre 1828, est une preuve que je suis le premier qui aie émis ces opinions.

Il est à regretter que les médecins qui ont observé cet homme n'aient pas eu l'idée de substituer aux poumons et à l'air qui s'en échappe, avec plus ou moins de vitesse, ma

(1) Académie des sciences, séance du 7 octobre 1828.

(2) Journal de *Physiologie expérimentale*, par M. Magendie, avril 1829, page 119.

sonde et mon courant d'air artificiel ; au lieu d'une pompe foulante, Leblanc eût pu employer une vessie ou une cornemuse placée sous le bras.

Après un exercice plus ou moins long, qui l'aurait conduit infailliblement à l'acquisition d'une parole aphonique très-distincte et surtout peu fatigante, il lui eût été facile d'ajouter à son tuyau conducteur de l'air des anches composées de matières différentes et de formes variées. Par ces accessoires, il eût acquis une sorte de parole phonique qui aurait certainement fourni l'occasion de se livrer à des recherches d'un haut intérêt ; il lui eût été aussi très-facile de faire entendre les bruits *a* et *o* qu'il n'a jamais pu former d'une manière assez distincte pour les faire parvenir à l'oreille de ses observateurs, qui se sont abstenus de rendre compte de la cause de cette particularité. Aujourd'hui, d'après les explications que je viens de donner, on conçoit très-bien qu'une petite quantité d'air, amassée dans le pharynx et seulement poussée par les muscles de cette cavité membraneuse dans un canal large et presque droit, ne peut donner naissance à des bruits tels que *a* et *o*, qui exigent, pour être entendus, une colonne d'air deux et trois fois plus volumineuse que pour produire les bruits *e*, *i*, etc.

Il n'est pas probable qu'on rencontre jamais un pareil fait, unique dans les annales de la science. Mes conseils ne pourront donc être d'aucune utilité ; mais il est une application à faire de ma méthode pour parler à voix basse, chez les individus muets par paralysie du larynx. Il est certain que ces infirmes possédèrent en peu de temps la faculté d'émettre les éléments aphoniques du langage. C'est une expérience à tenter, et ce serait rendre un grand service aux personnes qui vivent avec les muets de ce genre.

J'en saisirai l'occasion avec empressement.

DE LA PAROLE PHONIQUE.

Pour entendre la parole phonique, il suffit, en prononçant les bruits que je viens d'examiner, de faire entrer le larynx en fonction, de lui faire rendre un son sur un ton quelconque. La parole à voix haute est donc le résultat de l'union des sons laryngés aux bruits formés dans les diverses parties de la bouche, et qui consti-

quent, comme nous l'avons dit, les éléments de la parole aphonique.

Cette loi sur la formation des éléments phoniques du langage souffre cependant une exception. Les bruits sifflants que j'ai cités, et qui sont au nombre de trois, ne prennent voix que pour subir les modifications qu'on leur reconnaît dans les mots *v-ent*, *zé-phir*, *j-aune*.

Il en est de même des signes de mouvements d'organes qui modifient tous les éléments de la parole, et que l'on représente par *p*, *t*, *c*, précédés d'un son laryngé très-faible. Ils se transforment en modificatifs avec voix, qui rendent les explosions et les interruptions de sons plus douces et plus agréables à l'oreille ; mais, si à ce changement la parole gagne en agrément, elle perd en force ; elle ne possède plus la faculté de se faire entendre d'aussi loin. C'est par les signes *b*, *d*, *g*, qu'on indique cette transmutation.

D'après ces explications, on comprend pourquoi les bruits aphoniques et les explosions du même ordre qui exigent, pour être formés, une expiration pleine, forcée, appartiennent à la parole des peuples demi-civilisés qui vivent loin les uns des autres, en plein air, et qui, par conséquent, crient plutôt qu'ils ne parlent. Au contraire, lorsque la voix se joint à ces éléments,

la colonne d'air qui agit sur le larynx et qui fait vibrer ses cordes vocales ne s'échappe que lentement ; elle a peu de portée ; elle vient, pour ainsi dire, mourir sur les lèvres.

Voilà les éléments de la parole des peuples qui se parlent dans des lieux étroits, qui réfléchissent et renforcent les sons ; c'est le langage des salons.

Enfin, il fut un temps où on trouvait sûrement encore cette dernière parole trop rude ; on voulait supprimer les sons sifflants de la base de la langue, pour les remplacer par celui de la pointe du même organe que l'on représente par le signe *z*.

Ce changement n'a eu de succès que dans la bouche de ceux que l'on nommait les *merveilleux ;* c'était la parole des *boudoirs*.

Je vais terminer ce mémoire par un tableau offrant quelques expériences qui démontrent que les prétendues consonnes qui contribuent à la parole ordinaire, ne sont autre chose que des sons laryngés modifiés par les bruits de la parole phonique.

TABLEAU

DES

ÉLÉMENTS PHONIQUES DE LA PAROLE.

1° Sons dits voyelles. . . .	La colonne d'air qui traverse le larynx se charge d'un son qui reçoit ensuite les modifications que j'ai fait connaître à l'article *bruits libres* du premier tableau.
2° Sons nasals.	Même observation que ci-dessus.
3° Bruits sifflants modifiés par la voix.	*v.* *z.* *j.*
4° Sons liquides. . . . . 5° Son avec vibrations. . . .	Même observation que pour les voyelles.

Nota. En comparant les deux tableaux, il est facile de s'apercevoir que la parole à voix basse ne peut posséder les modifications *v, z, j*, et les modificatifs *b, d, g*, parce que rien ne peut remplacer le larynx dans le rôle qu'il joue quand on entend ces sons.

Les sons de la parole à voix haute reçoivent les mêmes modifications que les bruits de la parole aphonique, il faut seulement en excepter les mouvements d'explosion et d'interruption qui prennent voix; on les représente par *b*, *d*, *g*.

Pour bien comprendre ce tableau, il faut se livrer aux exercices suivants : Veut-on entendre le son représenté par *m*?

Il suffit de prononcer la voix *a* et de rapprocher les lèvres; le son passe alors par le nez et

se fait entendre comme dans le mot *m-né-m-o-nique*. Pour bien en saisir le caractère, il faut prolonger ce son très-long-temps, la bouche étant fermée.

Pour entendre le son *l*, prononcez *é*, laissez les mâchoires dans la même position, relevez et pressez le tiers antérieur de la langue contre le palais de manière à forcer l'air chargé du son à s'échapper sur les côtés de la langue, vous entendrez distinctement la finale du mot *austral*.

Pour émettre le son *n*, isolément, qui s'entend dans le mot *n*-ature, et qui fait syllabe dans le mot anglais *ope-n*, il suffit de faire entendre *é* et de placer la langue comme dans le cas précédent ; seulement il faut élargir un peu cet organe et comprimer ses bords contre le palais pour forcer la colonne d'air à s'échapper par le nez.

Au premier aperçu, il semblerait que le son représenté par *r* est le résultat d'un mouvement actif d'organe ; ce serait se tromper que de le croire : la langue, par les efforts de ses muscles, fait l'office d'une lame élastique mise en mouvement par la colonne d'air chargée du son *é*, laquelle s'échappe entre la pointe élargie de cet organe et le palais.

Les sons peints par *l*, *n*, *r*, sont formés en partie par le quart ou le tiers antérieur de la

langue, ceux qui sont représentés par *ill* et *gn* sont le résultat du même mécanisme que l'on opère avec le tiers moyen du même organe appuyé contre la voûte palatine. Mais dans la prononciation de ces deux sons, c'est la voix *i* qui se fait entendre, ce dont il est facile de se convaincre en prolongeant les sons qui composent les mots *trava-iller*, *ré-gn er*. Au moment où la base de la langue s'abaisse pour émettre la voix qui suit *ill*, la partie vocale *i* de ce son s'échappe malgré nous ; il nous serait même impossible de faire entendre une autre voix, avant d'avoir entièrement abaissé la base de la langue.

Pour bien entendre ces sons seuls voici comment on doit procéder :

Pour *ill*, prononcez *i*, relevez le tiers moyen de la langue (anatomiquement parlant) contre le palais et forcez la colonne d'air de frapper la face interne des dernières molaires.

Pour *gn*, la langue prend la même position, le son s'échappe par le nez.

D'après les expériences qui précèdent, tous ces éléments de la parole résultent donc de la voix ajoutée à d'autres sons produits par des positions d'organe qui concourent à la formation de la bouche.

F, *s*, *ch* ne sont pas non plus des consonnes, parce que ces sons ou ces bruits jouissent des

mêmes qualités que les précédents, c'est-à-dire qu'ils peuvent être entendus seuls, et qu'on peut les prolonger aussi long-temps qu'on le désire.

Exemple : *f-rère*, *s-œur*, *ch-er*. Appuyez long-temps sur le premier *son* ou *bruit* que vous entendez en prononçant ces mots, vous aurez une idée complète de ce que représentent ces signes *f*, *s*, *ch*.

Le premier son résulte de l'action de l'air sur la position de la lèvre inférieure appuyée contre les dents supérieures.

Le second et le troisième sont produits par les positions de la pointe de la langue et de son centre contre le palais.

V, *z*, *j* ne diffèrent des précédents que parce qu'ils sont accompagnés de voix.

Ce mémoire recevra de nouveaux développements dans les éléments de lecture que je publierai incessamment.

Les principes physiologiques que je viens de faire connaître ont servi de base à l'éducation de la parole et de l'ouïe des sourds-muets ci-après nommés.

SOURDS-MUETS QUI ONT TROUVÉ L'OUIE PAR MES SOINS.

1° Célestine Bardoulat, âgée de onze ans, de Paris (1).
2° Héloïse Laflèche, de Paris, âgée de six ans.
3° Constance Poron, de Troyes, âgée de douze ans. (Cette jeune fille n'a pas de voix; on pourrait la citer comme un exemple de parole aphonique.)
4° Mullener, âgée de quinze ans, de l'hospice des Orphelins.
5° Adélaïde, âgée de quatorze ans, *id.* *id.*
6° Nogaret, âgée de neuf ans, *id.* *id.*
(Son éducation a été interrompue par son admission aux sourds-muets de Paris.)
7° Eugène Lecomte, âgé de six ans, de Paris. (Cet enfant est à l'école des sourds-muets de Toulouse; il parle très-bien.)
8° Alphonse Dussault, de Paris, âgé de treize ans.
9° Martin, de Paris, âgé de onze ans. (Il est marié.)
10° Philippe de T....., âgé de cinq ans, de Ribérac. (Son traitement a été interrompu; il a éprouvé une rechute.)
11° Célestine Haricot, âgée de onze ans, de Logron, près Châteaudun. (Cette jeune fille est encore chez moi; elle entend très-bien.)

DEMI-SOURDS-MUETS.

12° Eugénie Rosset, de Paris, actuellement aux Sourds-Muets.
13° Édouard G..., de Paris, âgé de six ans. (Cet enfant a succombé à une péritonite.)
14° Charles de Puisi ***, âgé de quatorze ans.
15° Auguste Triboulet, de Laféré, âgé de neuf ans.
16° Hector, de Beauvais, âgé de treize ans.

(1) S. M. la Reine a subvenu aux frais nécessaires pour le séjour de cette enfant dans une pension de demoiselles pendant son traitement.

SOURDS-MUETS INCURABLES QUI ONT APPRIS A PARLER PAR LA LECTURE LABIALE.

17° Benjamin Dubois, âgé de treize ans, de l'île de Ré. (Ce jeune homme s'est fait remarquer à l'institution des sourds-muets de Paris par sa belle prononciation et par son aptitude au travail ; il dirige maintenant une école, rue Vavin, près du Luxembourg.)

18° Jules Dumoutier, âgé de huit ans. (Cet enfant a été entretenu à Paris, aux frais de M. Brongniart, membre de l'Institut.)

19° Ernest Griolet, de Paris, âgé de neuf ans.

20° Les frères Lebigre, l'un âgé de onze ans et l'autre de huit ans, des environs de Mantes.

21° Émilie ***, de Caurel, près Reims, âgée de quatorze ans.

22° Esther Landry, âgée de onze ans, de Gien. (Elle est âgée maintenant de vingt-un ans ; elle est mariée.)

DELEAU JEUNE, D. M. P.

Paris, le 20 juin 1838.

OUVRAGES DU DOCTEUR DELEAU JEUNE.

Recherches pratiques sur les maladies de l'oreille et sur le développement de l'ouïe et de la parole chez les sourds-muets. 8 fr.

Mémoire sur l'abus du vomissement provoqué dans les maladies ; Commercy, 1819. 1 fr. 50 c.

Mémoire sur la perforation de la membrane du tympan ; Paris, 1822. 3 fr.

Nouvelle dactylologie syllabique avec quatre planches. 5 fr.

Du danger des opinions exclusives dans le traitement du choléra-morbus ; Paris, 1832. 1 fr. 50 c.

Recherches sur le traitement et l'éducation auriculaire des sourds-muets ; Paris, 1838. 1 fr. 50 c.

Des effets pathologiques de quelques lésions de l'oreille moyenne sur les muscles de l'expression faciale, sur l'organe de la vue et sur l'encéphale; Paris, 1838. 1 fr. 50 c.

OUVRAGES DU DOCTEUR G.-L. BESSIÈRES.

Introduction à l'étude philosophique de la phrénologie, et nouvelle classification des facultés cérébrales, in-8°. 4 fr.

Nouvelles considérations sur les affections nerveuses de l'organe de la vue, confondues par les auteurs sous le nom générique d'*Amaurose*; Paris, 1838. 1 fr. 25 c.

SOUS PRESSE :

Considérations sur le développement de la vue et des facultés cérébrales qui y correspondent chez les aveugles-nés, in-8°.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E.-B. DELANCHY,
Rue du Faubourg-Montmartre, 11.